**Review Article**

요추 추간판 탈출증 환자의 수술적 치료 : 리뷰 논문

김다현, 김영문, 김인겸, 이동렬, 이준원, 임창진, 정상훈

**Abstract**

**Keyword**

**Herniated Disc**

요추 추간판 탈출증은 수핵, 연골, 조각난 골돌기, 조각난 섬유조직 등이 추간판 공간으로 국소적 탈출한 것을 의미한다[1](#_ENREF_1). 요추 추간판 탈출증을 의미하는 임상적 용어가 아직 통일 되지 않았는데, Fardon[1](#_ENREF_1" \o "Fardon, 2001 #9)의 논문에 의거하여 “Herniated Disc”로 권고안이 정해진 상태다.

요추 추간판 탈출증의 진단은 과거력, 증상, 신체검사를 통해서 이루어진다[2](#_ENREF_2). 진단 과정에서 spondylolisthesis, degeneration, tumors, metastases, space-occupying lesions를 감별해 내야하며, 환자에 적합한 치료방침을 찾아내야한다[2](#_ENREF_2" \o "Awad, 2006 #29). 신체검사인 Straight leg Raise (SLR) 검사는 민감도는 높지만 특이도는 낮은 검사로, SLR 검사에서 음성이 나올 경우에는 요추 추간판 탈출증을 배제할 수 있다[3](#_ENREF_3). 영상학적 검사는 환자의 과거력, 신체검사에서 감염이나 악성 종양을 의미하는 “red flag”의 경우나 보존적 치료가 실패한 환자의 경우에서 추가적으로 시행하게 된다[4](#_ENREF_4). 영상학적 검사의 종류에 따른 차이는 현재로썬 명확하지 않다[4](#_ENREF_4). 시술자의 취향에 따라서 MRI를 선호하는 경우가 있는데, 그것은 CT에 비해서 방사선 조사량이 적고, 연부조직의 관찰이 용이하기 때문이다 [5](#_ENREF_5),[6](#_ENREF_6).

Frymoyer[7](#_ENREF_7" \o "Frymoyer, 1988 #30)의 연구에 의하면 미국 내에서 병원 내원의 이유 중 두번째로 많은 것이 Lower Back Pain이다. 평생을 통틀어 직업을 가진 사람의 60% 에서 80% 까지가 Lower Back Pain을 가질 가능성이 있다[8](#_ENREF_8). Lower Back Pain의 가장 흔한 원인은 요추 추간판 탈출증이다[2](#_ENREF_2" \o "Awad, 2006 #29).

요추 추간판 탈출증은 하지 방사통의 가장 흔한 원인[9](#_ENREF_9)으로, 하지 방사통의 약 90%가 요추 추간판 탈출증에 의한 신경 뿌리 압박에 의해 발생한다[4](#_ENREF_4).

**Treatment**

요추 추간판 탈출증 환자 중 절반 이상이 보존적 치료에 반응한다[10](#_ENREF_10),[11](#_ENREF_11). 보존적 치료에는 요추 지지, 침상안정, 진통제 및 근육이완제 투여, 물리치료, 경막외 스테로이드 주사, 행동 치료가 있다[2](#_ENREF_2). 수술적 추간판 절제술의 적응증은 그 술기의 종류에 상관없이 최소 6주 이상의 보존적 치료에 반응이 없는 환자 혹은, 이르거나 진행성의 신경학적 증상을 보이는 환자일 경우이다[6](#_ENREF_6),[10](#_ENREF_10).

수술적 추간판 절제술은 관혈적 추간판 제거술과 내시경적 추간판 제거술로 크게 두 부류로 나뉜다[12](#_ENREF_12). 현재 관혈적 추간판 제거술이 가장 널리 쓰이는 수술적 감압술이지만, 내시경적 추간판 제거술도 빠르게 인기를 얻고 있다[12](#_ENREF_12).

**Objective**

요추 추간판 탈출증을 가지고 있는 환자의 진단과 그 치료는 국가간, 국가 내에서도 상당한 차이가 있다[13](#_ENREF_13). 예를 들어 추간판 절제술의 경우, 그 수술 비율이 국가간에서 큰 차이를 보이며, 최근의 연구에서는 국가 내에서도 큰 차이가 있음을 보여주었다[13](#_ENREF_13). 이러한 결과는 진단 및 치료효과 판단의 근거 부족, 명확한 임상적 가이드라인의 부재로 인해 생길 수 있는 부분이며, 현재 현장에서 이루어지고 있는 건강 관리 및 보험 시스템 간의 차이들을 반영하기도 한다[4](#_ENREF_4).

수술적 추간판 절제술이 기술적인 면에서 계속 발전하고 있지만, 여전히 논란거리로 남아있다[14](#_ENREF_14). 추간판 절제술의 좋은 임상 결과가 많이 보고 되고 있지만, 통증의 경감과는 여전히 연관성이 떨어진다[9](#_ENREF_9),[14-16](#_ENREF_14). 그리고 현재까지는 관혈적 추간판 제거술 (open discectomy)과 내시경적 추간판 제거술 (endoscopic discectomy)을 활용한 연구의 숫자가 부족하다[14](#_ENREF_14),[17](#_ENREF_17).

요추 추간판 탈출증으로 인한, 보존적 치료에 반응하지 않는 하지 방사통을 가지고 있는 환자를 대상으로 추간판 제거술의 술기에 따른 치료 성과를 통합적으로 비교할 필요가 있다. 연구결과를 바탕으로 표준적인 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 수술 지침을 정교화 할 수 있을 것이다. 이로써 생존율과 예후를 개선하여 국민건강증진 및 국가보건의료비용의 절감을 기대해볼 수 있다.

**References**

1. Fardon D, Milette P. Nomenclature and classification of lumbar disc pathology: recommendations of the combined task forces of the North American Spine Society, American Society of Spine Radiology, and American Society of Neuroradiology. Spine 2001;26:E93.

2. Awad JN, Moskovich R. Lumbar disc herniations: surgical versus nonsurgical treatment. Clin Orthop Relat Res 2006;443:183-97.

3. Waddell G, McCulloch JA, Kummel E, Venner RM. Nonorganic physical signs in low-back pain. Spine (Phila Pa 1976) 1980;5:117-25.

4. Koes B, Van Tulder M, Peul W. Diagnosis and treatment of sciatica. BMJ: British Medical Journal 2007;334:1313.

5. Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, Modic MT, Malkasian D, Ross JS. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. N Engl J Med 1994;331:69-73.

6. Maroon JC. Current concepts in minimally invasive discectomy. Neurosurgery 2002;51:S137-45.

7. Frymoyer JW. Back pain and sciatica. N Engl J Med 1988;318:291-300.

8. Damkot D, Pope M, Lord J, Frymoyer J. The relationship between work history, work environment and low-back pain in men. Spine 1984;9:395.

9. Toyone T, Tanaka T, Kato D, Kaneyama R. Low-back pain following surgery for lumbar disc herniation. A prospective study. J Bone Joint Surg Am 2004;86-A:893-6.

10. NACHEMSON A. The lumbar spine an orthopaedic challenge. Spine 1976;1:59.

11. Rothoerl R, Woertgen C, Brawanski A. When should conservative treatment for lumbar disc herniation be ceased and surgery considered? Neurosurgical review 2002;25:162-5.

12. Nellensteijn J, Ostelo R, Bartels R, Peul W, van Royen B, van Tulder M. Transforaminal endoscopic surgery for symptomatic lumbar disc herniations: a systematic review of the literature. European Spine Journal 2010;19:181-204.

13. Weinstein J, Lurie J, Olson P, Bronner K, Fisher E, Morgan M. United States trends and regional variations in lumbar spine surgery: 1992–2003. Spine 2006;31:2707.

14. Weber H. Lumbar disc herniation. A controlled, prospective study with ten years of observation. Spine (Phila Pa 1976) 1983;8:131-40.

15. Daneyemez M, Sali A, Kahraman S, Beduk A, Seber N. Outcome analyses in 1072 surgically treated lumbar disc herniations. Minim Invasive Neurosurg 1999;42:63-8.

16. Asch HL, Lewis PJ, Moreland DB, et al. Prospective multiple outcomes study of outpatient lumbar microdiscectomy: should 75 to 80% success rates be the norm? J Neurosurg 2002;96:34-44.

17. Schizas C, Tsiridis E, Saksena J. Microendoscopic discectomy compared with standard microsurgical discectomy for treatment of uncontained or large contained disc herniations. Neurosurgery 2005;57:357-60; discussion -60.